DYNACORD®

OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG

DPC 8015
DPC 8120
Digital Paging Console

CONTENTS

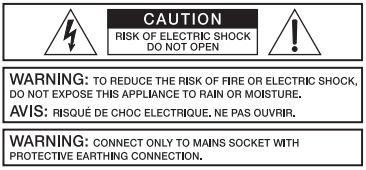
1 Introduction **4**
1.1 System overview 4
1.2 Scope of Delivery and Warranty 4
2 Description **6**
2.1 Indications 8
2.2 Factory Presets 9
3 Operation **10**
3.1 LC-display 10
3.2 Operation mode 10
3.3 Paging Console Configuration in Setup mode 14
3.4 User menu 15
3.5 Setup menu 18
4 Appendix **19**
4.1 Key labeling 19
4.2 CAN Bus principles 19
4.3 Paging console extension 19
4.4 Optionally available accessories 21
4.5 Interface description 22

INHALT

1 Einführung **28**
1.1 Systemübersicht 28
1.2 Lieferumfang und Garantie 28
2 Gerätebeschreibung **30**
2.1 Anzeigen 32
2.2 Auslieferungszustand 33
3 Betrieb **35**
3.1 Funktionen der Sprechstelle 35
3.2 Bedienung 35
3.3 Sprechstellen-Konfiguration im Menü-Modus 39
3.4 User Menü 41
3.5 Setup Menü 43
4 Anhang **45**
4.1 Tastenbeschriftung 45
4.2 CAN-Bus-Grundlagen 45
4.3 Sprechstellen-Erweiterung 45
4.4 Nachrüstmöglichkeiten 47
4.5 Schnittstellenbeschreibung 48

5 Specification **51**
5.1 Block Diagram 52
5.2 Dimensions 53

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.
AVIS: RISQUÉ DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.
WARNING: CONNECT ONLY TO MAINS SOCKET WITH PROTECTIVE EARTHING CONNECTION.

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated „dangerous voltage“ within the product's enclosure that may be of sufficent magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not cover any ventilation openings. Install in accordance with the manufacture's instructions.
8. Do not install near heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or the grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. I the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12. Use only with the cart, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.

13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for a long period of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. Do not expose this equipment to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed on the equipment.
16. To completely disconnect this equipment from the AC Mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle.
17. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.

IMPORTANT SERVICE INSTRUCTIONS

CAUTION: These servicing instructions are for use by qualified personnel only. To reduce the risk of electric shock, do not perform any servicing other than that contained in the Operating Instructions unless you are qualified to do so. Refer all servicing to qualified service personnel.

1. Security regulations as stated in the EN 60065 (VDE 0860 / IEC 65) and the CSA E65 - 94 have to be obeyed when servicing the appliance.
2. Use of a mains separator transformer is mandatory during maintenance while the appliance is opened, needs to be operated and is connected to the mains.
3. Switch off the power before retrofitting any extensions, changing the mains voltage or the output voltage.
4. The minimum distance between parts carrying mains voltage and any accessible metal piece (metal enclosure), respectively between the mains poles has to be 3 mm and needs to be minded at all times. The minimum distance between parts carrying mains voltage and any switches or breakers that are not connected to the mains (secondary parts) has to be 6 mm and needs to be minded at all times.
5. Replacing special components that are marked in the circuit diagram using the security symbol (Note) is only permissible when using original parts.
6. Altering the circuitry without prior consent or advice is not legitimate.
7. Any work security regulations that are applicable at the locations where the appliance is being serviced have to be strictly obeyed. This applies also to any regulations about the work place itself.
8. All instructions concerning the handling of MOS-circuits have to be observed.

NOTE: **SAFETY COMPONENT (MUST BE REPLACED BY ORIGINAL PART)**

WEEE RECYCLING/DISPOSAL INSTRUCTIONS

FOR RECYCLING INFORMATION CONTACT YOUR DISTRIBUTOR OR VISIT OUR WEBSITE

WWW.EVIAUDIO.COM

The Wheelie Bin symbol found on the product or in the manual indicates that this product must not be disposed of with other waste. It is in our category the manufacturer's responsibility to properly dispose of their waste electrical and electronic equipment (WEEE) at the end of its life. Due to the differences in each EU country's management of WEEE, please contact your local distributor. We are committed to facilitate our own electronic-waste-management-system, for the free of charge return of all EVI Audio GmbH products: Telex, Dynacord, ElectroVoice, Midas Consoles, KlarkTeknik and RTS. Arrangements are made with the dealer where you purchased the equipment from, for the returning of all unusable equipment ***at no cost***, to the factory in Straubing, for environmental protective disposal.

1 Introduction

1.1 System overview

The PROMATRIX 8000 system includes the DPC 8015 paging console and the DPC 8120 paging console extension. The DPC 8015 employs a gooseneck microphone, 15 programmable function keys and 5 preprogrammed menu keys. Up to 3 alarm keys or key-locked switches can be retrofittted. The DPC 8015 employs a lighted LC-display (122 x 32 pixel).

The paging console includes the following features:

- condenser microphone with pre-amplifier and compressor / limiter circuitry
- freely programmable key-assignment
- easy key-labeling through label-strips
- additional alarm keys or key-locked switches can be optionally retrofitted
- connection of an external PTT-microphone or audio source
- integrated loudspeaker
- high resolution LC-display
- user menu allows direct parameter setting at the paging console
- integrated microphone and line surveillance
- error indication via LED, buzzer and text message at LC-display
- all functions are processor-controlled
- processor surveillance via watchdog function
- configuration data is stored in non-volatile FLASH RAM

The paging console is processor-controlled and extensive monitoring functions are provided. The watchdog function monitors the processor system. The line surveillance function recognizes any line-interruption and/or short-circuits in the audio and CAN cabling. The microphone surveillance checks functionality and recognizes any interruption and/or short-circuit.

The IRIS-Net software allows comfortably configuring the paging consoles. Its graphic, dialogue-oriented user interface offers effortless assign of key functions, priorities, options, and many other paging console functions.

1.2 Scope of Delivery and Warranty

DPC 8015

1 Paging console DPC 8015

1 Patch cable (3 metres)

1 Owner‘s manual (this document)

1 Labeling template

1 Warranty card

DPC 8120

1 Paging console extension DPC 8120

1 Connection wire 6-pole

1 Connector plate

1 Connector

6 Screws (self-tapping)

1 Technical Information

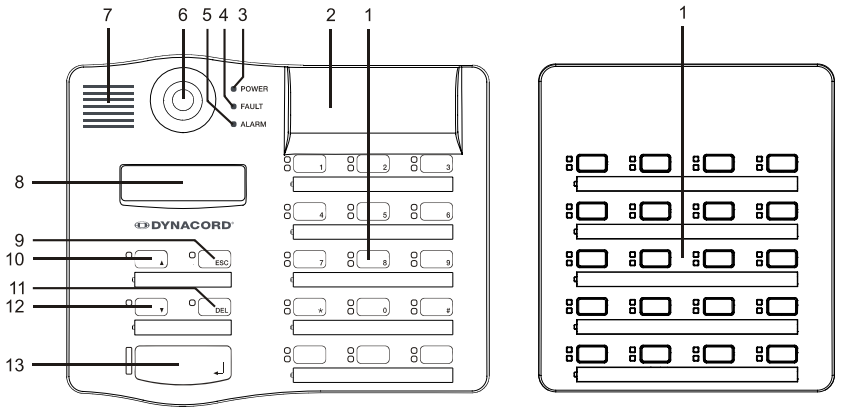
1 Labeling template

1 Warranty card

Keep the original invoice that states the purchase/delivery date together with the warranty certificate at a safe place.

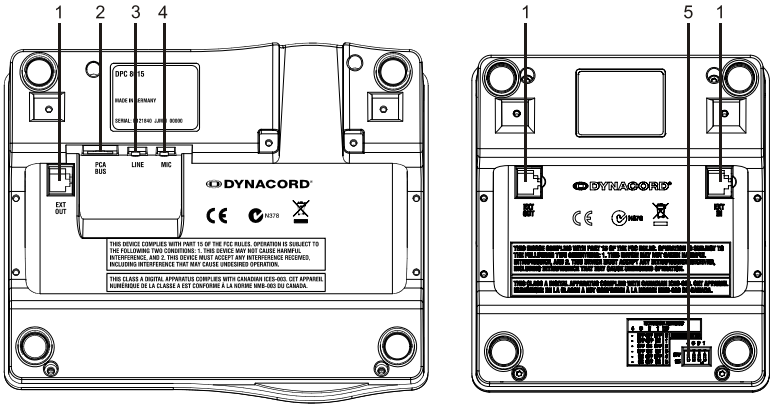
2 Description

Top view



1	Selection buttons	Selecting single zone or group with green/yellow LEDs
2	Optional Key-Slots	For up to 3 covered buttons or key-locked switches
3	POWER LED	Green if power supply active
4	FAULT LED	Yellow if a fault occured
5	ALARM LED	Red if alarm is active
6	Microphone	Supervised goose-neck microphone
7	Speaker	Playback of signal tones
8	Display	Shows information on system state or error messages of the paging console or the PROMATRIX 8000 system
9	STOP (ESC) button	Cancels a signal
10	ON (↑) button	Switch on/off the PROMATRIX 8000 system
11	ALL/CLEAR (DEL) button	Selects all zones and groups
12	PROGRAM (↓) button	Program assign mode for background music
13	TALK button	Activates a message for pre-selected areas or groups

Bottom view



1	EXT interface	Interface for DPC 8120 paging console extension
2	PCA BUS port	Interface for PROMATRIX 8000 System Controller
3	LINE/PTT interface	Interface for external audio source or PTT switch
4	MIC interface	Interface for external microphone
5	EXTENSION ADDRESS	DIP switch for address selection of paging console extension

2.1 Indications

The following table provides you with an overview of the most important LED-indications.

LED	Status	Description
Selection (green)	off	No group or area selected
	lights green	Area or group selected / special function activated
Selection (yellow)	off	Group or area available
	flashing	Group or area busy (alarm signal)
	on	• Operation mode: Group or area busy (alarm signal or background music is not indicated) • Program assign mode: Background music assigned to group or area
ON (↑)	off	System is OFF (stand-by mode)
	lights green	System is ON and ready for operation
	blinks green	System has been turned on and is booting (initialization)
PROGRAM (↓)	off	Paging console is in message mode or setup mode
	lights green	Paging console is in program assign mode
STOP (ESC)	off	No signal can be stopped
	lights green	Pressing the STOP button aborts a signal
ALL/CLEAR (DEL)	off	No collective call selected
	lights green	Collective call pre-selected
TALK (↵)	off	Selected groups or areas not busy, clear for call
	on	During own message
	slow blinking, green	Low priority paging station launches a call in selected areas; interruption on cost of the momentary microphone terminal is possible
	fast blinking, green	System is busy with a higher priority transmission (message, gong, alarm), interruption is not possible, already launched call is interrupted by events with higher priority setting
POWER	off	Power supply is deactivated/broken
	lights green	Power supply is activated
FAULT	off	PROMATRIX 8000 system ok
	lights yellow	A fault exists in the PROMATRIX 8000 system, see LC-display for details
	blinks yellow	A new fault occured in the PROMATRIX 8000 system, see LC-display for details

LED	Status	Description
ALARM	off	No alarm signal launched
	lights red	Alarm signal has been launched from any source
	blinks red	Alarm signal has already been stopped, but keeps running until signal-end

2.2 Factory Presets

When shipped, the selection keys 1 - n are assigned to the corresponding areas 1 - n offering real plug'n'play; the paging station is ready for operation directly after connection and switching the system power ON.

CAUTION:
When connecting several paging consoles to one DPM 8016, setting every single on to its individual, exclusive address (1...16) is of major importance.

The paging stations provide the following factory pre-set functions and characteristics:

Parameter		Setting / Description
CAN address		0 (disconnected)
Priority		5 (priority for messages)
Name		DPC 8015
Password		Setup menu password protected, Default-Passwort: 2222
Pre-gong signal		Off
Buzzer		On (acoustic alert signal)
Compressor		Off
Optionen	**Alarm button**	Not programmed
	Key-lock switch	Not programmed
	PTT microphone	Not programmed
Button assignment	**Selection buttons 1-n**	Selecting areas 1...n (button 1 = area 1, button 2 = area 2,...)
	TALK	Call in pre-selected areas, priority 5
	ON (↑)	Switching the system ON / OFF, priority 5
	PROGRAM (↓)	Assigns a program to pre-selected areas
	STOP (ESC)	Terminates any locally launched signal (gong, text, alarm)
	ALL/CLEAR (DEL)	Selecting collective call / deselecting selected areas
Special functions		Not programmed

3 Operation

3.1 LC-display

Depending on the actual operational status of the PROMATRIX 8000 system, the LC-display shows information on time, operation mode, user notes, setting up, fault messages including precise device / module specification, etc.

Status messages

During error free operation of the PROMATRIX 8000 system the LC-display shows the name / description of the paging console in line 1 and the current date and time in line 2.

Error messages

An error within the PROMATRIX 8000 system is indicated at the paging console in following way:

- The FAULT LED is blinking and a warning signal sounds via the integrated loudspeaker.
- The description of the error is indicated in the LC-display. If several errors exist at the same time the corresponding error messages are indicated alternating.
- By pressing the STOP button the acoustic warning signal stops and the FAULT LED changes from blinking to permanently on.
- The FAULT LED lights as long as the error in the PROMATRIX 8000 system exists.

3.2 Operation mode

After power on the paging console is in *operation mode*. For configuring the paging console the *setup mode* is used. Several key functions differ between setup mode and operation mode, see following table.

	Operation mode	Setup mode
↑ (ON)	The ↑ button turns the system‘s power on or off. Turning the power on can take several seconds. The ON LED blinks while the system boots. The ON LED lights steadily when the system is operational. To prevent inadvertent erroneous operating pressing the key for at least 3 seconds is necessary when turning the power off. It is also possible to prohibit the operation of the ON key during the configuration procedure.	In setup mode this button is used to select the previous parameter/menu item.
ESC (STOP)	Pressing the STOP button cancels an output alarm signal or text message. Only events that were triggered from a specific paging console can be stopped from the exact terminal with the exception of the directing station. This terminal allows canceling all signals.	This button is used to cancel the editing of a parameter or to move upwards in the menu tree.

	Operation mode	Setup mode
↓ (PROGRAM)	Pressing the PROGRAM button selects the program assign mode. The selection keys are used in this mode to assign a program (background music) to the desired areas or groups. The PROGRAM LED lights while being in the program assign mode. In this case the green selection LEDs indicate the areas / groups the program is being transmitted into. Keeping the ON button pressed and simultaneously pressing the PROGRAM key selects the setup mode. Now you can alter preferences or make other changes as described in the chapter *Paging Console Configuration in Setup mode* on page 14. The setup mode is automatically canceled when for approximately 15 seconds no entry or change has been made.	In setup mode this button is used to select the next parameter/menu item.
DEL (ALL/ CLEAR)	The ALL button allows the selection of all programmed areas at once for transmitting messages, gong or alarm signals, vocal messages, or to assign programs. On time pressing selects all areas. The corresponding green selection LEDs and the ALL LED are lit. Subsequent pressing cancels (clears) the selection.	Deletes the currently selected parameter.
TALK	This button activates a message for pre-selected areas or groups. The TALK LED blinks when one or several areas are busy or when an event with higher priority setting interrupts the output message (see page 8 for details). The optional toggle mode of the key is configured via IRIS-Net.	Confirms the parameter change or selects the highlighted menu item.
Selection buttons	The 15 selection buttons with corresponding green / yellow LEDs are used to pre-select areas or groups for the reproduction of messages, gong or alarm signals, vocal messages, or to assign programs (pressed once = ON, subsequently pressed = OFF). The LEDs indicate the momentary selection status (also refer to page 8). It is also possible to assign special functions or no function at all (no function assigned) to the selection buttons. Assigning functions is performed during the configuration procedure via IRIS-Net.	Enter the corresponding number of the key.

Selective Call

The user can launch calls or announcements into freely selectable areas or groups.

Pressing a single or several selection buttons defines areas or groups where a call is launched into – corresponding green LEDs will light. By pressing the key of an already pre-selected line once again deactivates that line and the corresponding green LED goes out. If the yellow LED of a selection button lights, the corresponding area or group is busy.

After making a selection, pressing the TALK button ignites the call. Prior hereto, the TALK LED allows checking whether all lines and the paging station input are actually free. If single lines or the terminal input are busy with lower priority transmissions, the TALK LED will blink slowly. Whilst making an announcement is possible, this will interrupt any other transmitted event. If single lines or the terminal input are busy with

higher priority signals, the TALK LED will vastly blink and the calling attempt is ignored (also refer to the description of indications).

The TALK LED lights during the transmission of an announcement. The TALK button has to be pressed during the whole message.

The TALK LED blinks when one or several areas are busy or when an event with higher priority setting interrupts the output message (see paragraph indications). In the latter, it is necessary to repeat the message.

Until the user makes any changes, the defined selection stays memorized, even after releasing the TALK button. Pressing the ALL/CLEAR button two times de-selects the entire selection.

Collective Call

The announcement is launched into all areas of the entire installation.

The procedure is similar to making a selective call. First, all areas of the installation are selected by pressing the ALL/CLEAR button. Pressing the TALK button activates the collective call. During the transmission of a call, all area and/or group LEDs as well as the ALL LED will light (also refer to page 8). The TALK button has to be pressed down until the end of the announcement. BUSY LED indication is equivalent to the selective call.

General Alarm

NOTE:
The launch of an alarm does not depend on a paging console's priority setting it had been activated from. Launching an alarm is possible from any microphone terminal at any time, even when the system is in stand-by mode. A running alarm is optically and occasionally also acoustically indicated at every paging station.

A general alarm signal is always transmitted to all lines of the entire installation.

Pressing the covered ALARM button launches the integrated alarm. The button lights during the transmission of the alarm signal. The alarm has priority over any announcement or other event, except for those that were ignited from the directing paging station.

Pressing the STOP key cancels the alarm.

Selective Alarm

NOTE:
The launch of an alarm does not depend on a paging console's priority setting it had been activated from. Launching an alarm is possible from any microphone terminal at any time, even when the system is in stand-by mode. A running alarm is optically and occasionally also acoustically indicated at every paging station.

A selective alarms allows to transmit alarm signals into selected lines.

Similar to the procedure for making a selective call you first have to select areas or groups to which the alarm signal shall be transmitted. Afterwards, pressing the covered ALARM key starts the selective alarm. The button lights during the transmission of an alarm. Already now, you are able to enter the lines for the following alarm.

Pressing the STOP button cancels the alarm.

Canceling Signals

Pressing the STOP button cancels alarms, gong signals and text message transmissions. The functionality of the STOP button (e.g. priority, local events) is configurable via IRIS-Net. Events can only be terminated at the paging station they were launched from with the exception of the directing terminal (paging console with the highest priority). Through the directing station it is possible to cancel any signal in progress.

System ON / OFF

The ON button switches a PROMATRIX 8000 system ON or OFF. Mostly, it is not intended that any paging station be provided with the possibility to do so. Thus, this function can be programmed via IRIS-Net.

When the system is in stand-by mode, the ON LED is off. Pressing the ON button turns the PROMATRIX 8000 system's power on which can take several seconds, while the ON LED is blinking. Once the system is ready for operation, the ON LED lights continuously (which also applies for all paging stations of the entire installation).

To switch the system OFF, you have to press the ON button for approximately 3 second. This is to prevent inadvertently turning off the system.

Pressing an ALARM button or igniting an alarm sequence at external terminals automatically switches the PROMATRIX 8000 system's power on and boots the system.

Program Assignment

Activating this feature during the PC-configuration procedure allows the assignment of programs to individual areas and groups of the entire installation during the PC-configuration procedure.

1. Set the paging station to program assign mode by pressing the PROGRAM button.
2. Select the program by pressing the ↑ or ↓ key.

The second line of the LC-display indicates the description of the programs, as they were definied during configuration via IRIS-Net.

3. Pressing a single or several selection buttons assigns the outputted program (background music) to the selected areas and groups. If the yellow LED of a selection key lights, the program can not be assigned to this area or group.
4. In order to leave the program-assign mode press the ESC button several times till the operation mode of the paging console is reached.
   It is also automatically canceled after approximately 15 seconds.

Special Functions

Generally, assigning a function to each selection key is possible. This allows utilizing a paging station to control the lighting, door openers, blinds, etc.; even controlling volume settings is possible through the use of the ↑ or ↓ buttons. When shipped, there are no special functions assigned.

3.3 Paging Console Configuration in Setup mode

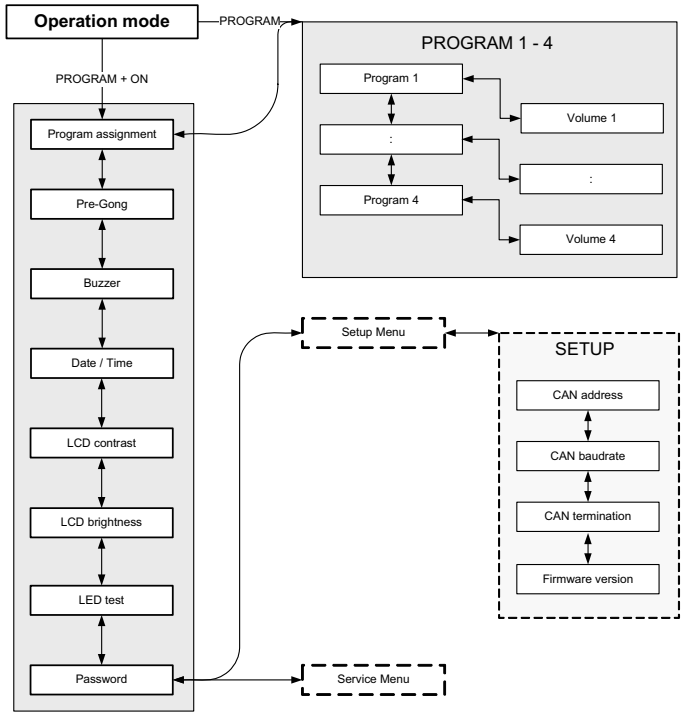
Configuring paging consoles is preferably performed on the central unit via computer and using the IRIS-Net software. This represents the most convenient way without any limitation, while a paging terminal itself offers only limited programming ability. For configuring the paging console via its LC-display the paging console has to be switched to setup mode as described in following section.

Using the setup mode

In setup mode the configuration of the paging console itself and parts of the PROMATRIX 8000 system can be editied via the LC-display. Please note that several button functions differ between setup mode and operation mode. Alternate functions are marked on the right bottom corner of the individual key area.

1. Pressing first the PROGRAM button and then the ON key simultaneously engages a paging station‘s setup mode.
   The first menu item is indicated in the LC-display.
2. Use the paging console buttons for menu navigation and editing parameters.
   See following pages for a detailed description of the paging console menu.
3. Pressing the ESC button several times returns to operation mode.

Menu structure



3.4 User menu

Program assignment

This menu item allows the assignment of programs to individual areas and groups of the entire installation. The program-assign mode can also be reached directly from operation mode by pressing the PROGRAM button. Program transmission has always the lowest priority.

In single-program configuration the music reproduction into all areas of the installation is attenuated for the time of an announcement. In double-program configuration parallel transmission of a background music program into rooms that are not part of an actual announcement selection is possible as well. If every line incorporates its own LF-output and separate power amplifiers, mixing announcements and background programs is possible in any way.

Pressing the ↵ button opens the *Programme* sub menu. The sub menu is described in the following sections.

Program X

The list of available programs is shown. Select a program by pressing the ↑ or ↓ buttons. If there are already areas or groups assigned to the currently selected program, the corresponding green selection LEDs are lit.

Pressing a single or several selection keys assigns the outputted program (background music) to the selected areas and groups.

NOTE:
The program assignment becomes effective immediately.

The program assignment stays memorized until the selection keys are pressed again. If the yellow led of a a selection button is lit, the program can not be assigned to this area or group

Press the ↵ button to open the *Volume X* menu, see following section.

Volume X

This menu item indicates the currently set volume of the program. The volume can be adjusted with a step size of 1 dB by using the ↑ or ↓ buttons. Press and hold the ↑ or ↓ button for fast increment or decrement of volume.

NOTE:
The volume adjustment becomes effective immediately.

Pressing the ↵ button stores the set volume level and the display returns to the *Program X* menu.

Pre-Gong

It is possible to program a pre-gong signal that is heard before an announcement. The pre-gong signal is transmitted into the selected areas when pressing the ↵ button. You can begin with your announcement during the transmission of the pre-gong signal; you can talk "into" the pre-gong.

Pressing the ↵ button opens the *Pre-Gong* dialog box where the current state of the Gong („on" or „off") is indicated. Press the ↑ or ↓ button to activate/deactivate the pre-gong. Pressing the ↵ button stores the setting and returns to the user menu.

Buzzer

The integrated buzzer can be programmed as acoustic alert signal. During failure, malfunction, or as general alert a buzzing sound is heard. When an alarm has been launched, the buzzing can be heard for the whole period of the alarm.

Pressing the ↵ button opens the *Buzzer* dialog box where the current state of the buzzer („on" or „off") is indicated. Press the ↑ or ↓ button to activate/deactivate the pre-gong. Pressing the ↵ stores the setting and returns to the user menu.

Date / Time

The connected paging stations allow setting the date and time of the PROMATRIX 8000 system.

Pressing the ↵ button opens the *Date / Time* dialog box, which allows selecting day, month, year, hour, minute or seconds by pressing the ↑ or ↓ buttons. Edit the parameters be pressing the 0-9 buttons.

Pressing the ↵ button stores the setting and returns to the user menu.

LCD contrast

Paging consoles with display allow the user to individually adjust LCD contrast and viewing angle. This allows optimum legibility from the user's location.

Pressing the ↵ button opens the *LCD contrast* dialog box where the user can select a contrast setting in the range of 0 % to 100 % by using the ↑ or ↓ buttons.

Pressing the ↵ button stores the setting and returns to the user menu.

LCD brightness

Pressing the ↵ button opens the *LCD brightness* dialog box where the user can set the display brightness by using the ↑ or ↓ buttons.

Pressing the ↵ button stores the setting and returns to the user menu.

LED test

This menu item allows a test of all paging console LEDs including paging console extension, if available. Press the ↵ button for activating the LED test, all LEDs are blinking. Pressing the ↵ button again deactivates the LED test and returns to the user menu.

Password

Pressing the ↵ button opens the *Password* dialog box where the user can enter a password using the 0-9 buttons. Press the ↵ button to commit the password.

Setup Menu

Pressing the ↵ button opens the Setup sub menu, see following section. If this menu item is not available it has to be activated via the *Password* dialog box.

3.5 Setup menu

CAN address

Pressing the ↵ button opens the *CAN address* dialog box where the user can select the CAN address of the paging console in the range of 1 to 16 using the ↑ or ↓ buttons.

Pressing the ↵ button stores the address setting and returns to the service menu.

CAUTION:
Address 0 (delivery status) disables remote communication between the paging console and the DPM 8016. The paging console does not appear in the system, even though it is physically connected to the CAN-bus. Each CAN address may exist only once at a DPM 8016. Otherwise, network conflicts may arise.

CAN baudrate

Pressing the ↵ button opens the *CAN baudrate* dialog box, which by pressing the ↑ or ↓ buttons, lets the user select the CAN baud rates.

Pressing the ↵ button stores the baudrate setting and returns to the service menu.

CAN termination

Pressing the ↵ button opens the *CAN termination* dialog box. Press the ↑ or ↓ button to activate/ deactivate the CAN termination. Please read chapter CAN Bus principles (page 19) for details about CAN termination.

Pressing the ↵ button stores the setting and returns to the service menu.

Firmware vVersion

This menu item shows version of the firmware that is actually installed in the paging console.

4 Appendix

4.1 Key labeling

Labeling the keys of paging consoles is done using label-strips.

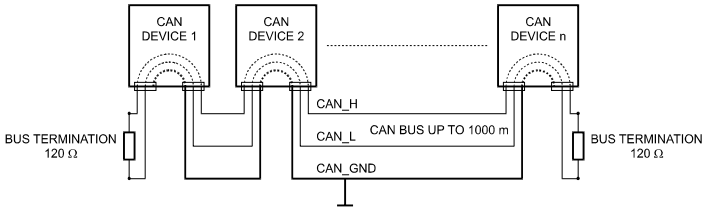
The label-strips are inserted from top. Therefore, you have to detach the correspondent top cover at the left side using a screw driver. Put the label-strip into the open label area and reattach the top cover.

4.2 CAN Bus principles

The network topology used by the CAN bus is based on the so-called “bus or line topology”, i.e. all participants are connected via a single two-wire cable (Twisted-Pair cable, shielded or unshielded) with the cabling running from one participant on the bus to the next, allowing unlimited communication among all devices. In general, it does not matter if the bus member is a paging console, a DPM 8016 or another device. Thus, the paging console can be connected at any place of the CAN bus.

The CAN bus has to be terminated with a 120 ohms terminating resistor at both ends. If the termination is missing or an improper resistor value is used, network errors can occur as a signal is reflected on the bus at both bus ends. Because of the superposition of the reflection with the original signal, the original signal is blurred. This may result in the loss of data. In order to prevent or minimize reflections at the bus ends, terminators are used as they "absorb" the energy of the signal.

Since the CAN interfaces of all EVI Audio appliances are galvanically separated from the rest of the circuitry, network cabling also carries a common ground conductor (CAN_GND) ensuring that all CAN interfaces in the network are connected to a common ground potential.



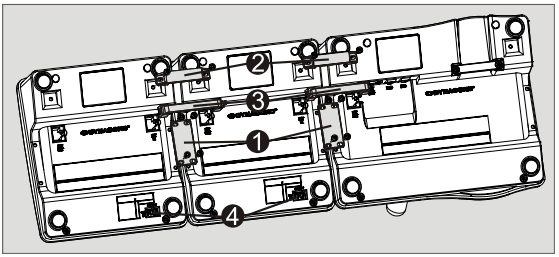
4.3 Paging console extension

Up to five paging console extensions DPC 8120 can be connected to a paging console DPC 8015. The paging console extension provides 20 freely programmable function or zone keys having a green and yellow LED each. Paging console extensions are employed whenever a higher amount than 15 lines need to be accessed or when an installation‘s requirement of group and special function keys exceeds the existing amount of selection keys. Key labeling is done identically to the paging console. Even with

attached extensions the paging console is usable as desktop version as well as mounted in consoles/ racks.

Installation

1. Disconnect paging console
2. Put paging console and paging console extension side by side and upside down. (the illustration below shows the installation of two DPC 8120 to a DPC 8015)



3. Connect EXT ports of paging console and paging console extension using the connection wire (3) (the connector has to snap into the port)
4. Assign a unique address to each paging console extension using the EXTENSION ADDRESS dip switch (4).

NOTE:
If more than one paging console extension are used, ascending extension addresses (1...5) must be assigned from left to right.

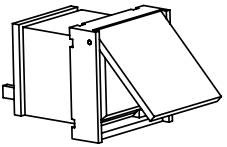
5. Reconnect paging console
6. Configure paging console extension using IRIS-Net PC software

NOTE:
If a DPC 8120 is replaced the same EXTENSION ADDRESS must be assigned to the new DPC 8120.

4.4 Optionally available accessories

The paging console DPC 8015 employ three empty slots for retrofitting optional alarm keys or key-lock switches. For installing an additional alarm key you should only use the EB DPC (Artikel D 121 963) extension kit. For installing an key-lock switch you should only use the NRS 90231 (Artikel D 121 721) extension kit. Configuration of additional keys or switches (e.g. for selective alarm or system on/off) is done via IRIS-Net software.

EB DPC (button with cover)

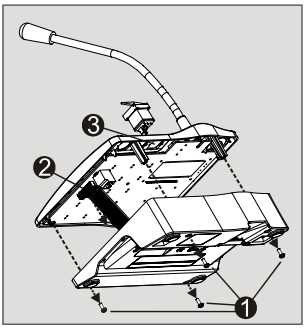


The EB DPC is a optional emergency button for DPC 8000 paging consoles. The transparent cover cap avoids accidental operation of the button. For optical status indication a LED is integrated. The connection of the button is supervised for short circuit or cable break.

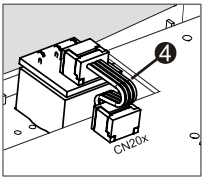
Installation

Following steps describe installation of a EB DPC into the DPC 8015 paging console.

1. Disconnect paging console
2. Remove the paging console bottom plate (1)
3. Disconnect internal connection cord from connector CN1 (2)
4. Prepare mounting position (3) by break-through case from inside with a sharp tool (e.g. knife, scriber). If required use a file/rasp to improve the cut-out.
5. Insert button into mounting position and fasten by pushing evenly on each button side



6. If the right/center/left mounting position is used connect the interconnection cord (4) to connector CN201/CN202/CN203 on the paging console board
7. Reconnect internal connection cord to connector CN1 (2)
8. Assemble the paging console bottom plate
9. Reconnect paging console
10. Configure button using IRIS-Net PC software



Key-lock switch (NRS 90231)

The NRS 90231 is an optional key-lock switch for DPC 8000 paging consoles. The connection of the switch is supervised for short circuit or cable break.

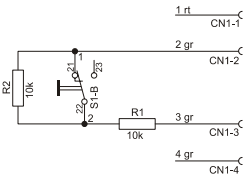
Installation

Following steps describe installation of a NRS 90231 into the DPC 8015 paging console.

1. Disconnect paging console
2. Remove the paging console bottom plate (1)
3. Disconnect internal connection cord from connector CN1 (2)
4. Prepare mounting position (3) by break-through case from inside with a sharp tool (e.g. knife, scriber). If required use a file/rasp to improve the cut-out.)

NOTE:
Please make sure to solder the cables after the swich has been installed. Otherwise it is virtually impossible to slide the milled nut over the body of the switch.

5. Adjust the switch and tighten it using the supplied milled nut.
6. Please refer to the circuit diagram on this page when connecting the supplied 4-pole wire and the resistors.
7. Please mind the sequence in which you connect the flat wire cables. The two outside wires 1 (rt) and 4 (gr) have to be cut off as short as possible and need to be insulated. The two inner wires 2 (gr) and 3 (gr) need to be soldered to contacts 1 and 2 of the switch. Polarity is not a critical factor.
8. Afterwards, you have to connect the 4-pole female plug to the corresponding CN201/CN202/CN203 terminal strip on the basic printed board assembly.
9. Reconnect internal connection cord to connector CN1 (2)
10. Assemble the paging console bottom plate
11. Reconnect paging console
12. Configure switch using IRIS-Net PC software



4.5 Interface description

PCA BUS interface

The **P**ROMATRIX **C**AN **A**udio (PCA) BUS interface is used for connecting the DPC 8015 paging console to the PROMATRIX 8000 system. The 8-pole RJ-45 connector provides power supply, control interface (CAN bus), and audio connections. The microphone terminal has to be connected to a corresponding RJ-45 wall outlet using the supplied connection cord (3 m). The following figure shows the pin-assignment of PCA BUS socket and RJ-45 network cable.

NOTE:
For wiring CAN, AUDIO IN or AUDIO OUT a twisted wire pair must be used in each case.

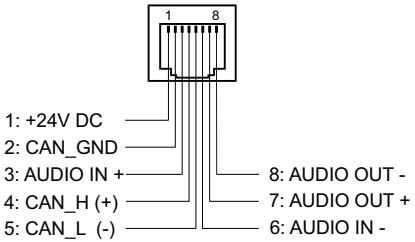


Illustration 4.1: Assignment of PCA bus port

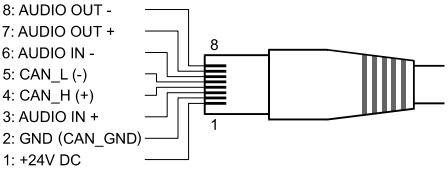


Illustration 4.2: Assignment of PCA bus jack

LINE interface

LINE interface used as audio input

External audio devices (e.g. CD player) can be connected to the LINE interface. If configured in IRIS-Net this signal can be used for background music. The following figure shows the correct assignment of a 3,5 mm jack for using the LINE interface as audio input.

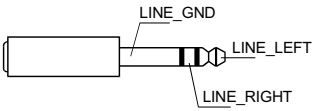


Illustration 4.3: Assignment of LINE interface as audio input

LINE interface used for PTT contact

For connecting an external PTT microphone to the DPC 8015 the LINE interface is used as input for the PTT contact. The PTT function of the corresponding paging station has to be configured during system

configuration via IRIS-Net software. The following figure shows the correct assignment of a 3,5 mm jack for using the LINE interface as PTT contact input.

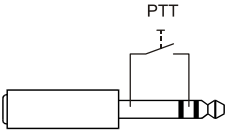


Illustration 4.4: Assignment of LINE interface as PTT contact input

MIC interface

The mic interface allows connecting an external microphone. A standard „PC microphone" (V_{CC} = 3,3 V) can be used. The following figure shows the correct assignment of a 3,5 mm jack.

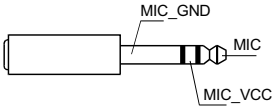


Illustration 4.5: Assignment of MIC interface

When using a PTT microhone the MIC interface and also the LINE interface is used.

EXT interface

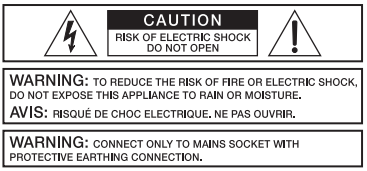
The EXT interface is used for connecting a DPC 8120 paging console extension.

INHALT

1 Einführung 28
1.1 Systemübersicht 28
1.2 Lieferumfang und Garantie 28
2 Gerätebeschreibung 30
2.1 Anzeigen 32
2.2 Auslieferungszustand 33
3 Betrieb 35
3.1 Funktionen der Sprechstelle 35
3.2 Bedienung 35
3.3 Sprechstellen-Konfiguration im Menü-Modus 39
3.4 User Menü 41
3.5 Setup Menü 43
4 Anhang 45
4.1 Tastenbeschriftung 45
4.2 CAN-Bus-Grundlagen 45
4.3 Sprechstellen-Erweiterung 45
4.4 Nachrüstmöglichkeiten 47
4.5 Schnittstellenbeschreibung 48

5 Specification 51
5.1 Block Diagram 52
5.2 Dimensions 53

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.
AVIS: RISQUÉ DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.
WARNING: CONNECT ONLY TO MAINS SOCKET WITH PROTECTIVE EARTHING CONNECTION.

Das Blitzsymbol innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf nicht isolierte Leitungen und Kontakte im Geräteinneren hinweisen, an denen hohe Spannungen anliegen, die im Fall einer Berührung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen können.

Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- sowie Servicehinweise in der zum Gerät gehörenden Literatur aufmerksam machen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.
2. Heben Sie diese Hinweise auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Richten Sie sich nach den Anweisungen.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser.
6. Verwenden Sie zum Reinigen des Gerätes ausschließlich ein trockenes Tuch.
7. Verdecken Sie keine Lüftungsschlitze. Beachten Sie bei der Installation des Gerätes stets die entsprechenden Hinweise des Herstellers.
8. Vermeiden Sie die Installation des Gerätes in der Nähe von Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderer Wärmequellen.
9. Achtung: Gerät nur an Netzsteckdose mit Schutzleiteranschluss betreiben. Setzen Sie die Funktion des Schutzleiteranschlusses des mitgelieferten Netzanschlusskabels nicht außer Kraft. Sollte der Stecker des mitgelieferten Kabels nicht in Ihre Netzsteckdose passen, setzen Sie sich mit Ihrem Elektriker in Verbindung.
10. Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nicht betreten wird. Schützen Sie das Netzkabel vor Quetschungen insbesondere am Gerätestecker und am Netzstecker.
11. Verwenden Sie mit dem Gerät ausschließlich Zubehör/Erweiterungen, die vom Hersteller hierzu vorgesehen sind.
12. Verwenden Sie zusammen mit dieser Komponente nur vom Hersteller dazu vorgesehene oder andere geeignete Lastkarren, Stative, Befestigungsklammern oder Tische, die Sie zusammen mit dem Gerät erworben haben. Achten Sie beim Transport mittels Lastkarren darauf, dass das transportierte Equipment und der Karren nicht umfallen und möglicherweise Personen- und/oder Sachschäden verursachen können.

13. Ziehen Sie bei Blitzschlaggefahr oder bei längerem Nichtgebrauch den Netzstecker.
14. Überlassen Sie sämtliche Servicearbeiten und Reparaturen einem ausgebildeten Kundendiensttechniker. Servicearbeiten sind notwendig, sobald das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, wie z.B. eine Beschädigung des Netzkabels oder des Netzsteckers, wenn eine Flüssigkeit in das Gerät geschüttet wurde oder ein Gegenstand in das Gerät gefallen ist, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, oder wenn es nicht normal arbeitet oder fallengelassen wurde.
15. Stellen Sie bitte sicher, dass kein Tropf- oder Spritzwasser ins Geräteinnere eindringen kann. Platzieren Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Objekte, wie Vasen oder Trinkgefäße, auf dem Gerät.
16. Um das Gerät komplett spannungsfrei zu schalten, muss der Netzstecker gezogen werden.
17. Beim Einbau des Gerätes ist zu beachten, dass der Netzstecker leicht zugänglich bleibt.
18. Stellen Sie keine offenen Brandquellen, wie z.B. brennende Kerzen auf das Gerät.
19. Dieses SCHUTZKLASSE I Gerät muss an eine NETZ-Steckdose mit Schutzleiter-Anschluss angeschlossen werden.

WICHTIGE SERVICEHINWEISE

ACHTUNG: Diese Servicehinweise sind ausschließlich zur Verwendung durch qualifiziertes Servicepersonal. Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, führen Sie keine Wartungsarbeiten durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind, außer Sie sind hierfür qualifiziert. Überlassen Sie sämtliche Servicearbeiten und Reparaturen einem ausgebildeten Kundendiensttechniker.

1. Bei Reparaturarbeiten im Gerät sind die Sicherheitsbestimmungen nach EN 60065 (VDE 0860) einzuhalten.
2. Bei allen Arbeiten, bei denen das geöffnete Gerät mit Netzspannung verbunden ist und betrieben wird, ist ein Netz-Trenntransformator zu verwenden.
3. Vor einem Umbau mit Nachrüstsätzen, Umschaltung der Netzspannung oder sonstigen Modifikationen ist das Gerät stromlos zu schalten.
4. Die Mindestabstände zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren Metallteilen (Metallgehäuse) bzw. zwischen den Netzpolen betragen 3 mm und sind unbedingt einzuhalten.
5. Die Mindestabstände zwischen netzspannungsführenden Teilen und Schaltungsteilen, die nicht mit dem Netz verbunden sind (sekundär), betragen 6 mm und sind unbedingt einzuhalten.
6. Spezielle Bauteile, die im Stromlaufplan mit dem Sicherheitssymbol gekennzeichnet sind, (Note) dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden.
7. Eigenmächtige Schaltungsänderungen dürfen nicht vorgenommen werden.
8. Die am Reparaturort gültigen Schutzbestimmungen der Berufsgenossenschaften sind einzuhalten. Hierzu gehört auch die Beschaffenheit des Arbeitsplatzes.
9. Die Vorschriften im Umgang mit MOS-Bauteilen sind zu beachten.

NOTE: **SAFETY COMPONENT (MUST BE REPLACED BY ORIGINAL PART)**

Hinweise zur Entsorgung/Wiederverwendung gemäß WEEE

FOR RECYCLING INFORMATION CONTACT YOUR DISTRIBUTOR OR VISIT OUR WEBSITE

WWW.EVIAUDIO.COM

Das auf unserem Produkt und im Handbuch abgedruckte Mülltonnensymbol weist daraufhin, dass dieses Produkt nicht gemeinsam mit dem Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Für die korrekte Entsorgung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) am Ende ihrer Nutzungsdauer ist in unserer Kategorie der Hersteller verantwortlich. Aufgrund unterschiedlicher Regelungen zur WEEE-Umsetzung in den einzelnen EU-Staaten bitten wir Sie, sich an Ihren örtlichen Händler zu wenden. Wir haben ein eigenes System zur Verarbeitung elektronischer Abfälle und gewährleisten die kostenfreie Entgegennahme aller Produkte der EVI Audio GmbH: Telex, Dynacord, ElectroVoice, Midas Consoles, KlarkTeknik und RTS. Wir haben mit dem Händler, bei dem Sie Ihr Produkt gekauft haben, eine Vereinbarung getroffen, dass alle nicht mehr verwenbaren Geräte zur umweltgerechten Entsorgung ***kostenfrei*** an das Werk in Straubing zurückgeschickt werden.

1 Einführung

1.1 Systemübersicht

Zum PROMATRIX 8000 System gehören die Sprechstelle DPC 8015 und die Sprechstellen-Erweiterung DPC 8120. Die Sprechstelle ist mit einem Schwanenhals-Mikrofon ausgestattet und verfügt standardmäßig über 15 frei programmierbare Auswahl- bzw. Funktionstasten und 5 vorprogrammierte Menü-/Funktionstasten. Zusätzlich können bis zu 3 Alarmtasten bzw. Schlüsselschalter nachgerüstet werden. Die Sprechstelle ist mit einem beleuchteten LC-Display (122 x 32 Pixel) ausgestattet.

Die Sprechstelle hat folgende Eigenschaften:

- Mikrofon mit Vorverstärker und Kompressor- / Limiterschaltung
- Funktions- und Auswahltasten, Tastenbelegung programmierbar
- Einfache Beschriftung der Tasten durch Beschriftungsstreifen und mitgelieferte Formatvorlage
- Einbaumöglichkeit für abgedeckte Alarmtasten oder Schlüsselschalter (optional, 3 Einbauplätze)
- Anschlussmöglichkeit für externes Mikrofon oder Audioquelle
- Integrierter Lautsprecher
- Hochauflösendes LC-Display
- Umfangreiches Menü für Parametereinstellungen direkt an der Sprechstelle
- Mikrofon- und Leitungsüberwachung
- Fehlermeldung per LED und Summer sowie Fehlertexte im LC-Display
- Prozessorsteuerung aller Funktionen
- Überwachung des Prozessorsystems durch Watchdog-Schaltung
- Nichtflüchtiger FLASH-Speicher für Konfigurationsdaten

Die Sprechstelle ist prozessorgesteuert und mit umfangreichen Überwachungsfunktionen ausgestattet. Für die Überwachung des Prozessorsystems ist eine Watchdog-Schaltung eingebaut. Das interne Mikrofon kann auf Funktion, Unterbrechung bzw. Kurzschluss überwacht werden. Eine Leitungsüberwachung sowohl für den CAN-Bus als auch für die Audioübertragung ermöglicht die Erkennung und Meldung von Leitungsunterbrechung und Kurzschluss.

Die Sprechstellen des PROMATRIX 8000 Systems können mit IRIS-Net einfach und komfortabel konfiguriert werden. Mit Hilfe einer grafischen und dialogorientierten Bedienoberfläche können dabei alle Tastenfunktionen, Prioritäten, Optionen und sonstigen Eigenschaften bestimmt werden.

1.2 Lieferumfang und Garantie

DPC 8015

1 Sprechstelle DPC 8015

1 Patchkabel (3 Meter)

1 Bedienungsanleitung (dieses Dokument)

1 Beschriftungsvorlage

1 Garantiekarte

DPC 8120

1 Sprechstellen-Erweiterung DPC 8120

1 Verbindungskabel für Sprechstellen-Erweiterung, 6-polig

1 Verbindungshalter für Sprechstellen-Erweiterung

1 Verbindungsplatte für Sprechstellen-Erweiterung

6 Schrauben (selbstschneidend)

1 Technische Informationen

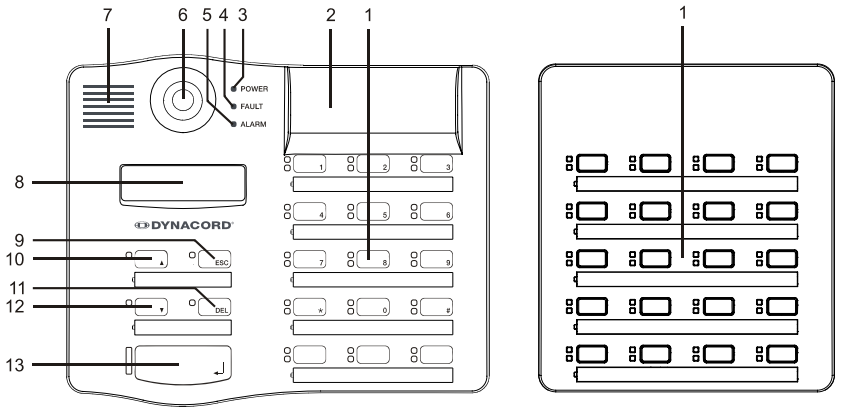
1 Beschriftungsvorlage

1 Garantiekarte

Überprüfen Sie bitte, ob die Garantiekarte vollständig ausgefüllt ist, denn nur so können Sie etwaige Garantieansprüche geltend machen. Bewahren Sie zur Garantiekarte auch den Kaufbeleg, der den Termin der Übergabe festlegt, auf.

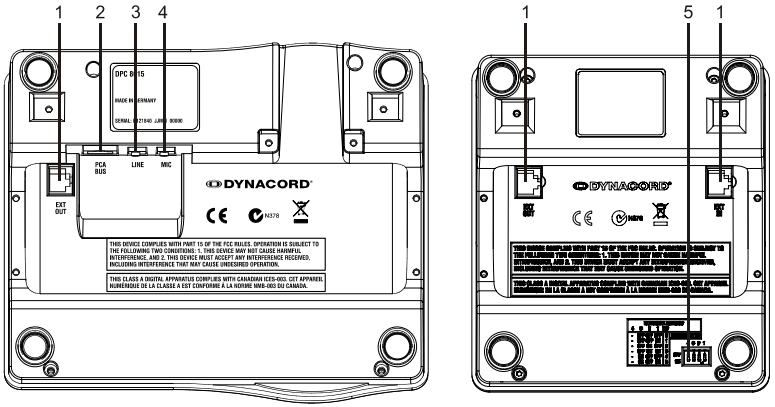
2 Gerätebeschreibung

Oberseite



1	Auswahltasten	Kreisauswahl- und Gruppenwahltasten mit grüner und gelber LED
2	Optionale Tasteneinbauplätze	Für bis zu 3 Alarmtaster oder Schlüsselschalter
3	POWER LED	Leuchtet grün wenn Spannungsversorgung ein ist
4	FAULT LED	Leuchtet gelb wenn ein Fehler aufgetreten ist
5	ALARM LED	Leuchtet rot wenn eine Alarmierung läuft
6	Mikrofon	Überwachtes Schwanenhalsmikrofon
7	Lautsprecher	Wiedergabe von Signaltönen
8	Display	Status- / Fehleranzeigen der Sprechstelle bzw. des gesamten PROMATRIX 8000 Systems
9	Taste STOP (ESC)	Abbruch von Signalen
10	Taste ON (↑)	Einschalten des PROMATRIX 8000 Systems
11	Taste ALL/CLEAR (DEL)	Auswahl aller Zonen und Gruppen
12	Taste PROGRAM (↓)	Programmwahltaste, für Zuteilung von Hintergrundmusik
13	Taste SPRECHEN	Für Durchsagen in ausgewählte Zonen

Unterseite



1	EXT-Schnittstelle	Anschluss für DPC 8120 Sprechstellen-Erweiterung
2	PCA BUS Schnittstelle	Anschluss an PROMATRIX 8000 System Controller
3	LINE-/PTT-Schnittstelle	Anschluss für externe Audiogeräte oder eine PTT-Taste
4	MIC-Schnittstelle	Anschluss für externes Mikrofon
5	EXTENSION ADDRESS	DIP-Schalter zur Adress-Einstellung der Sprechstellen-Erweiterung

2.1 Anzeigen

Nachfolgend sind die Bedeutungen der LED-Anzeigen der Sprechstelle zusammengefasst.

LED	Zustand	Beschreibung
Zone (grün)	aus	Kreis oder Gruppe nicht ausgewählt
	grün leuchtend	Kreis oder Gruppe ausgewählt / Sonderfunktion aktiviert
Zone (gelb)	aus	Kreis oder Gruppe nicht belegt
	gelb blinkend	Kreis oder Gruppe belegt (Alarmierung oder Räumung)
	gelb leuchtend	• Durchsage-Modus: Kreis oder Gruppe belegt (alles außer Alarmierung, Räumung oder Hintergrundmusik) • Programmzuteilungs-Modus: Kreis oder Gruppe kann nicht mit Hintergrundmusik belegt werden
ON (↑)	aus	Anlage ist ausgeschaltet (Standby)
	grün leuchtend	Anlage ist eingeschaltet und betriebsbereit
	grün blinkend	Anlage wurde eingeschaltet und wird hochgefahren (Einschaltvorgang)
PROGRAM (↓)	aus	Sprechstelle befindet sich im Durchsage-Modus oder Menü-Modus
	grün leuchtend	Sprechstelle befindet sich im Programmzuteilungs-Modus
STOP (ESC)	aus	Betätigung der Taste hat keine Funktion, es kann nichts gestoppt werden
	grün leuchtend	Betätigung der Taste beendet ein zuvor gestartetes Ereignis
ALL/CLEAR (DEL)	aus	Kein Sammelruf ausgewählt
	grün leuchtend	Vorauswahl Sammelruf
SPRECHEN (↵)	aus	Die gewählten Kreise sind frei; es kann Ruf abgesetzt werden
	grün leuchtend, während die Sprechen-Taste gedrückt ist	Die eigene Durchsage wird übertragen
	grün blinkend, langsam	Eine Sprechstelle mit geringerer Priorität tätigt momentan eine Durchsage in mindestens einen gewählten Kreis; Unterbrechung auf Kosten der momentan aktiven Sprechstelle möglich
	grün blinkend, schnell	Mindestens einer der gewählten Kreise ist mit höherer Priorität besetzt (Durchsage, Gong, Alarm), eine Unterbrechung ist nicht möglich Bereits gestarteter Ruf wird durch höhere Priorität unterbrochen

LED	Zustand	Beschreibung
POWER	aus	Die Spannungsversorgung der Sprechstelle ist deaktiviert/ unterbrochen.
	grün leuchtend	Die Spannungsversorgung der Sprechstelle ist in Ordnung
FAULT	aus	System läuft fehlerfrei
	gelb leuchtend	Im PROMATRIX 8000 System liegt ein Fehler vor, Einzelheiten werden im LC-Display angezeigt
	gelb blinkend	Im PROMATRIX 8000 System ist ein neuer, noch nicht bestätigter Fehler aufgetreten, Einzelheiten werden im LC-Display angezeigt
ALARM	aus	Kein Alarm gestartet
	rot leuchtend	Alarm wurde von beliebiger Stelle ausgelöst
	rot blinkend	Alarm wurde bereits gestoppt, läuft aber noch bis Signalende

2.2 Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand sind die Auswahltasten 1 - n mit den jeweiligen Kreisen 1 - n belegt. Eine Sprechstelle ist somit nach dem Einstecken und dem Einschalten der Anlage sofort betriebsbereit.

ACHTUNG:
Werden mehrere Sprechstellen an einem DPM 8016 betrieben muss jeder Sprechstelle eine eindeutige CAN-Adresse (1-16) zugewiesen werden.

Die Sprechstellen werden werksseitig mit folgenden Funktionen und Eigenschaften programmiert:

Parameter		Einstellung/Beschreibung
CAN-Adresse		0 (disconnected)
Priorität		5 (Priorität für Durchsagen)
Name		DPC 8015
Passwort		Setup-Menü passwortgeschützt, Default-Passwort: 2222
Vorgong		Aus
Summer		Ein (akustisches Warnsignal)
Kompressor		Aus
Optionen	**Alarmtasten**	Nicht konfiguriert
	Schlüsselschalter	Nicht konfiguriert
	Externes Mikrofon	Nicht konfiguriert

Parameter		Einstellung/Beschreibung
Tastenbelegung	**Auswahltasten 1-n**	Auswahl der Kreise 1 bis n (Taste 1 = Kreis 1, Taste 2 = Kreis 2 usw.)
	SPRECHEN	Ruf in ausgewählte Kreise, Priorität 5
	ON (↑)	Ein- / Ausschalten der Anlage, Priorität 5
	PROGRAM (↓)	Programmzuteilung in ausgewählte Kreise
	STOP (ESC)	Stopp für alle lokal ausgelösten Signale (Gong, Text, Alarm)
	ALL/CLEAR (DEL)	Auswahl von Sammelruf / Rufmuster löschen
Sonderfunktionen		Nicht konfiguriert

3 Betrieb

3.1 Funktionen der Sprechstelle

Das beleuchtbare LC-Display mit 122 x 32 Pixel zeigt je nach aktuellem Zustand der Anlage Zeitinformationen, Betriebszustände, Benutzerhinweise, Setup-Informationen, Fehlermeldungen mit genauen Geräte-/Modulbezeichnungen usw. an.

Statusanzeige im LC-Display

Während des normalen Betriebs im Durchsage-Modus werden im LC-Display der Name der Sprechstelle (Zeile 1) sowie das Datum und die Uhrzeit (Zeile 2) angezeigt.

Fehleranzeige im LC-Display

Tritt im PROMATRIX 8000 System ein Fehler auf, wird dies auf folgende Weise an der Sprechstelle angezeigt:

- Die FAULT-LED blinkt und es wird ein Signalton über den eingebauten Lautsprecher ausgegeben.
- Der Fehler wird im LC-Display angezeigt. Bei mehreren Fehlern werden diese im periodischen Wechsel nacheinander dargestellt.
- Der Signalton kann durch Betätigung der STOP-Taste deaktiviert werden, gleichzeitig wechselt die FAULT-LED von Blinken auf Dauerlicht. Beim Auftreten eines neuen Fehlers ist erneut eine Bestätigung erforderlich.
- Die FAULT-LED signalisiert einen Fehler im PROMATRIX 8000 System solange er besteht.

Die Fehleranzeige kann per Konfiguration in IRIS-Net gesperrt werden.

3.2 Bedienung

Nach dem Einschalten befindet sich die Sprechstelle im Durchsage-Modus. Zur Konfiguration der Sprechstelle wird der Menü-Modus verwendet.

	Durchsage-Modus	Menü-Modus
↑ (ON)	Diese Taste ↑ dient zum Ein- und Ausschalten der Anlage. Der Einschaltvorgang kann einige Sekunden dauern. Dabei blinkt die ON-LED grün. Sobald die Anlage betriebsbereit ist, leuchtet die ON-LED grün. Um Fehlbedienungen zu vermeiden, muss die Taste beim Ein- bzw. Ausschalten der Anlage für mindestens drei Sekunden gedrückt werden. Die ON-Taste kann per Konfiguration in IRIS-Net gesperrt werden.	Für die Menüführung wird diese Taste zum Blättern nach oben verwendet.

	Durchsage-Modus	Menü-Modus
ESC (STOP)	Durch Betätigen der Taste STOP wird ein laufendes Alarm- oder Gongsignal bzw. die Textwiedergabe abgeschaltet. Es können in der Regel nur solche Signale beendet werden, die von der jeweiligen Sprechstelle ausgelöst wurden. Davon ausgenommen ist die Leitstelle, die generell alle laufenden Signale abbrechen kann.	Für die Menüführung wird diese Taste als ESC-Taste, also zum Abbrechen bzw. für die Rückkehr in eine höhere Menü-Ebene, verwendet.
↓ (PROGRAM)	Durch Betätigen der Taste PROGRAM wird in den Programmzuteilungs-Modus (siehe Seite 39) geschaltet, wobei die Auswahltasten ein laufendes Programm (z.B. Hintergrundmusik) auf die entsprechenden Kreise oder Gruppen schalten können. Im Programmzuteilungs-Modus leuchtet die PROGRAM-LED grün. Der Menüaufruf erfolgt durch gleichzeitiges Betätigen der ON- und PROGRAM-Tasten. Das Menü wird nach einer gewissen Zeit automatisch verlassen, wenn keine Eingaben erfolgen.	Für die Menüführung wird diese Taste zum Blättern nach unten verwendet.
DEL (ALL/ CLEAR)	Diese Taste dient zur Auswahl aller Kreise für Durchsagen, Gong- bzw. Alarmsignale, Sprachwiedergabe oder Programmzuteilung. Einmal Drücken wählt alle Kreise aus, wobei die zugehörigen LEDs und die ALLE-LED leuchten. Nochmaliges Drücken löscht die gesamte Auswahl. Über IRIS-Net kann zwischen folgenden Möglichkeiten zur Bildung der Zonen-Gesamtmenge gewählt werden: • Die Gesamtmenge besteht aus allen Zonen, die über die Zonen-Tasten der Sprechstelle erreichbar sind. • Die Gesamtmenge besteht aus allen Zonen, die im gesamten PROMATRIX System existieren, unabhängig davonl ob diese über die Zonen-Tasten der Sprechstelle wählbar sind.	Die Taste dient als Rückschritttaste bei numerischen Eingaben.
SPRECHEN	Diese Taste dient zum Aktivieren einer Durchsage in ausgewählte Kreise oder Gruppen. Die genaue Funktion der Sprechen-LED ist auf Seite 32 beschrieben. Der Toggle-Modus kann optional programmiert werden.	In der Menüführung wird die Taste zum Bestätigen einer Eingabe bzw. zur Auswahl eines gewählten Eintrags verwendet.
Auswahltasten	Es stehen 15 Auswahltasten mit dazugehöriger LED zur Verfügung. Diese dienen zur Auswahl einzelner Kreise oder Gruppen für Durchsagen, Gong- bzw. Alarmsignale, Sprachwiedergabe oder Programmzuteilung (einmal drücken = ein, nochmals drücken = aus). Die LEDs zeigen den augenblicklichen Auswahlstatus an (siehe Seite 32). Die Tasten können auch mit Sonderfunktionen belegt oder ohne Funktion (keine Belegung) sein. Die Funktionszuweisung erfolgt während der Konfiguration mittels PC.	Eingabe von Zahlen

	Durchsage-Modus	Menü-Modus
ALARM	Diese Taste dient zum Starten eines Alarmsignals, das in programmierbare Kreise übertragen wird. Die Alarm-LED blinkt, sobald der Alarm ausgelöst wird. Durch Drücken der Taste STOP wird der Alarm wieder gestoppt. Die Art des Alarms wird während der Konfiguration der PROMATRIX Anlage festgelegt.	

Auswahlruf

Der Benutzer kann eine Durchsage in frei wählbare Kreise oder Gruppen durchführen.

Durch Betätigen einer oder mehrerer Auswahltasten werden die Kreise bzw. Gruppen, in die eine Durchsage erfolgen soll, ausgewählt. Die dazugehörigen grünen LEDs leuchten. Eine bereits ausgewählte Linie kann durch nochmaliges Drücken der entsprechenden Auswahltaste wieder deaktiviert werden, wobei die dazugehörige grüne LED erlischt. Falls die gelbe LED einer Auswahltaste nicht aus ist, ist die entsprechende Zone/Gruppe nicht frei (siehe auch Beschreibung der Anzeigen auf Seite 32).

Nachdem die Auswahl erfolgt ist, wird der Ruf durch Drücken der Taste SPRECHEN gestartet. Zuvor kann anhand der Sprechen-LED überprüft werden, ob alle Linien bzw. der Sprechstelleneingang frei sind. Sind einzelne Linien oder der Eingang durch niedrigere Priorität besetzt, blinkt die Sprechen-LED langsam; eine Durchsage kann dennoch erfolgen, wobei allerdings ein anderes Ereignis unterbrochen wird. Sind einzelne Linien oder der Eingang durch höhere Priorität besetzt, blinkt die Sprechen-LED schnell und der Rufwunsch wird ignoriert (siehe auch Beschreibung der Anzeigen).

Während der Durchsage leuchtet die Sprechen-LED grün. Die Taste SPRECHEN muss bis zum Ende der Durchsage gedrückt bleiben.

Die Sprechen-LED beginnt grün zu blinken, wenn man durch ein Ereignis höherer Priorität unterbrochen wird. In diesem Fall muss die Durchsage wiederholt werden.

Nach Loslassen der Taste SPRECHEN bleibt die Auswahl bis zur nächsten Änderung erhalten. Durch zweifache Betätigen der Taste DEL kann die gesamte Auswahl gelöscht werden.

Sammelruf

Die Durchsage erfolgt dabei in alle Kreise der Anlage.

Die Vorgehensweise ist ähnlich wie beim Auswahlruf. Zunächst werden durch Drücken der Taste ALL/CLEAR sämtliche Kreise der Anlage ausgewählt. Durch Drücken der Taste SPRECHEN wird der Sammelruf aktiviert. Die grünen LEDs aller vorhandenen Kreis- bzw. Gruppentasten sowie die ALL/CLEAR-LED leuchten während des Rufs (siehe Abschnitt Anzeigen auf Seite 32). Die Taste SPRECHEN muss bis zum Ende der Durchsage gedrückt bleiben. Die Sprechen-LED verhält sich wie beim Auswahlruf (siehe Seite 37).

Genereller Alarm

HINWEIS:
Die Auslösung eines Alarms ist unabhängig von der Priorität der Sprechstelle, von der aus er aktiviert wird. Es kann konfiguriert werden, von welchen Sprechstellen ein Alarm ausgelöst werden kann. Bei entsprechender Konfiguration kann ein Alarm auch dann ausgelöst werden, wenn sich die Anlage im Standby-Zustand befindet. Auf einen laufenden Alarm wird an jeder Sprechstelle in der Anlage optisch und evtl. akustisch hingewiesen.

Ein generelles Alarmsignal wird grundsätzlich in alle Linien der Anlage übertragen. Durch Drücken der abgedeckten Taste ALARM wird der Alarm ausgelöst. Die Taste leuchtet rot während der Alarm läuft. Alarm hat hohe Priorität und besitzt Vorrang vor allen Durchsagen oder Signalen außer Aktionen, die von der Leitstelle ausgelöst werden.

Durch Drücken der Taste STOP wird der Alarm wieder abgeschaltet.

Auswahl-Alarm

HINWEIS:
Die Auslösung eines Alarms ist unabhängig von der Priorität der Sprechstelle, von der aus er aktiviert wird. Es kann konfiguriert werden, von welchen Sprechstellen ein Alarm ausgelöst werden kann. Bei entsprechender Konfiguration kann ein Alarm auch dann ausgelöst werden, wenn sich die Anlage im Standby-Zustand befindet. Auf einen laufenden Alarm wird an jeder Sprechstelle in der Anlage optisch und evtl. akustisch hingewiesen.

Alarmtasten können so konfiguriert werden, dass ein Alarmsignal nur in bestimmte, zuvor ausgewählte Linien übertragen wird.

Zunächst sind - wie beim Auswahlruf - die Kreise / Gruppen anzuwählen, in die ein Alarm übertragen werden soll. Anschließend ist die abgedeckte Taste für Auswahl-Alarm zu betätigen. Die Taste leuchtet rot während der Alarm läuft. Nun können bereits die Linien für die nächste Alarmierung gewählt werden.

Durch Drücken der Taste STOP wird der Alarm wieder abgeschaltet.

Signale stoppen

Durch Betätigen der Taste STOP wird ein laufender Alarm oder Gong beendet bzw. eine Sprachwiedergabe abgebrochen. Die Funktion der Taste STOP (Priorität, lokale Ereignisse usw.) ist in IRIS-Net konfigurierbar. Eine Ausnahme bildet die Leitstelle (Sprechstelle mit höchster Priorität), die beliebige Signale abbrechen kann.

Anlage EIN/AUS

Mit Hilfe der Taste ON kann die PROMATRIX 8000 Anlage ein- oder ausgeschaltet werden. Normalerweise sollte dies nicht von jeder beliebigen Sprechstelle möglich sein. Daher ist diese Funktion über IRIS-Net programmierbar.

Im ausgeschalteten Zustand (Standby) ist die zugehörige LED aus. Durch Drücken auf die Taste ON wird die PROMATRIX 8000 Anlage eingeschaltet. Während des Einschaltvorgangs blinkt die LED ON, sobald die Anlage betriebsbereit ist, leuchtet die LED ON dauernd (gilt für alle Sprechstellen in der Anlage).

Für das Ausschalten der Anlage muss die ON-Taste für ca. 3 Sekunden gedrückt werden, um ein versehentliches Ausschalten durch zufälliges Betätigen zu vermeiden.

Die PROMATRIX Anlage wird auch bei Betätigen der ALARM-Taste oder durch Auslösung einer Alarmsequenz von externen Stellen automatisch eingeschaltet und hochgefahren.

Programmzuteilung

Über die Sprechstelle können den einzelnen Kreisen oder Gruppen der PROMATRIX 8000 Anlage Programme (z.B. Hintergrundmusik) zugeteilt werden, wenn diese Funktion per IRIS-Net aktiviert wurde.

1. Schalten Sie die Sprechstelle durch Drücken der Taste PROGRAM in den Programmzuteilungsmodus.
2. Wählen Sie das zuzuweisende Programm mit den Tasten ↑ bzw. ↓.
   In der obersten Zeile des LC-Displays werden die in IRIS-Net festgelegten Bezeichnungen der Programme angezeigt.
3. Ein Programm wird direkt über Kreis- und Gruppentasten den jeweiligen Zonen zugeteilt und ist sofort hörbar. Leuchtet die gelbe LED kann das Programm nicht zugeteilt werden.
4. Zum Verlassen des Programmzuteilungs-Modus drücken Sie sooft die Taste ESC, bis auf dem LC-Display die Status-Anzeige erscheint.
   Der Programmzuteilungsmodus wird automatisch nach 15 Sekunden verlassen.

Sonderfunktionen

Grundsätzlich kann jeder Auswahltaste der Sprechstelle eine Sonderfunktion zugewiesen werden. Damit kann eine Sprechstelle auch als Eingabeterminal zur Steuerung von Beleuchtung, Türöffnern, Jalousien usw. verwendet werden. Auch Lautstärkeregelung ist über Up / Down Tasten möglich.

3.3 Sprechstellen-Konfiguration im Menü-Modus

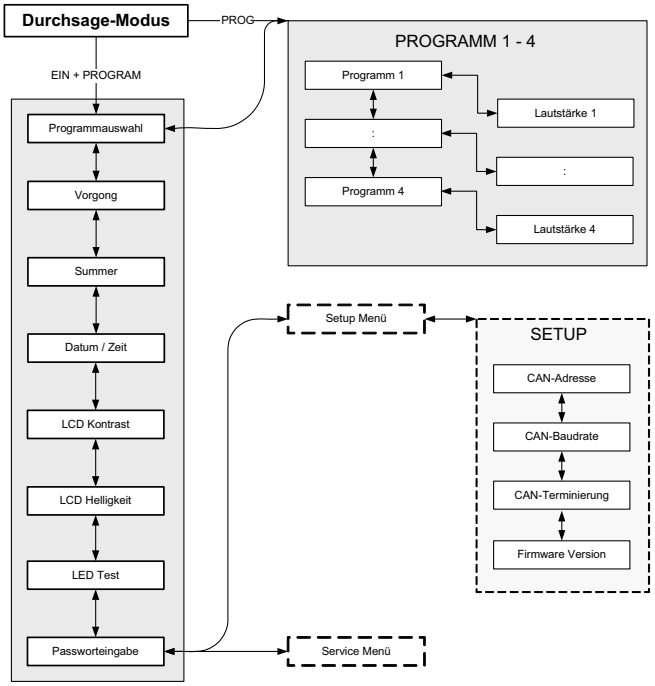
Die Konfiguration der Sprechstellen einer PROMATRIX 8000 Anlage sollte grundsätzlich an der Zentrale über einen PC mit Hilfe von IRIS-Net erfolgen, da dies die komfortabelste Möglichkeit ist, und keine Einschränkungen gegeben sind. An den Sprechstellen selbst ist nur eine eingeschränkte Programmierung möglich. Zur Konfiguration der Sprechstelle über das LC-Display muss die Sprechstelle wie nachfolgend beschrieben in den Menü-Modus umgeschaltet werden.

Verwendung des Menü-Modus

Im Menü-Modus kann die Konfiguration der Sprechstelle und auch bestimmter Teile der PROMATRIX 8000 Anlage direkt über das eingebaute LC-Display bearbeitet werden. Hier haben bestimmte Tasten eine andere Funktion als im Durchsage-Modus. Die alternative Belegung ist auf der jeweiligen Taste rechts unten angegeben.

1. **Drücken Sie die Taste ON, halten Sie die Taste gedrückt und betätigen Sie gleichzeitig die Taste PROGRAM.**
   Das Display wechselt vom Durchsage-Modus in den Menü-Modus.
2. **Verwenden Sie die Tasten der Sprechstelle um im Menü zu navigieren und Einstellungen vorzunehmen.**
   Hinweise zur Menüstruktur finden Sie auf den folgenden Seiten.
3. **Zum Verlassen des Menüs drücken Sie so oft die Taste ESC, bis im LC-Display die Status-Anzeige des Durchsage-Modus erscheint.**

Menü-Struktur



3.4 User Menü

Programmauswahl

Die Sprechstelle ermöglicht die Zuweisung von Programmen an einzelne Kreise oder Gruppen (siehe Seite 39) der PROMATRIX 8000 Anlage. Dieser Menüpunkt kann auch direkt vom Durchsage-Modus durch Drücken der Taste PROGRAM erreicht werden. Die Programmübertragung hat grundsätzlich die niedrigste Priorität. Bei Einprogramm-Technik muss die Musik für die Dauer einer Durchsage in allen Kreisen gedämpft oder abgeschaltet werden. Bei Zweiprogramm-Technik besteht die Möglichkeit, die Musik in Räume, in die keine Durchsage erfolgt, weiterhin zu übertragen. Steht für jede Linie ein eigener NF-Ausgang und Verstärker zur Verfügung, können Durchsagen und Hintergrundmusik vollkommen unabhängig voneinander übertragen werden.

Durch Drücken der Taste ↵ gelangt man in das Untermenü *Programme*. Die in diesem Untermenü enthaltenen Einträge werden im Folgenden beschrieben.

Programm X

Es wird eine Liste der in IRIS-Net an die Sprechstelle zugewiesenen Programme angezeigt. Durch Drücken der Tasten ↑ bzw. ↓ kann zwischen den Programmen umgeschaltet werden. Falls dem Programm bereits Zonen zugewiesen sind, zeigen die grünen LEDs der Auswahl-Tasten die gewählten Kreise / Gruppen an.

Durch Drücken der Auswahltasten können die gewünschten Kreise/Gruppen des Programms gewählt werden, was durch die dazugehörigen grünen LEDs angezeigt wird.

HINWEIS:
Die Zuteilung der Zonen wird sofort im PROMATRIX 8000 System übernommen.

Die Zuteilung bleibt bis zum abermaligen Betätigen der Auswahltasten erhalten. Leuchtet die gelbe LED einer Auswahl-Taste, ist aus topologischen Gründen die Zuweisung des Programms an diesen Kreis bzw. diese Gruppe nicht möglich.

Durch Drücken der Taste ↵ gelangt man in das Untermenü *Lautstärke X*, das im Folgenden beschrieben wird.

Lautstärke X

Es wird die momentan eingestellte Lautstärke des Programms angezeigt. Durch Drücken der Tasten ↑ bzw. ↓ die Lautstärke des Programms eingestellt werden. Die Lautstärkeeinstellung erfolgt in 1 dB-Schritten, durch längeres Gedrückthalten der Taste ↑ bzw. ↓ erfolgt eine laufende Erhöhung bzw. Verringerung der Lautstärke.

HINWEIS:
Die Änderung der Lautstärkeeinstellung wird sofort im PROMATRIX 8000 System übernommen.

Drücken der Taste ↵ übernimmt die gewählte Einstellung und führt in das Menü *Programm X* zurück.

Vorgong

Für Durchsagen kann ein Vorgong programmiert werden. Dieser wird im Durchsage-Modus bei jeder Betätigung der Taste ↵ in die gewählten Kreise übertragen. Die Durchsage kann bereits während des Vorgongs beginnen; es kann sozusagen in den Vorgong "hineingesprochen" werden.

Durch Drücken der Taste ↵ gelangt man in das Untermenü *Vorgong*. Es wird die momentane Einstellung des Vorgongs, „ein" bzw. „aus", angezeigt. Durch Drücken der Tasten ↑ bzw. ↓ kann zwischen den beiden Zuständen umgeschaltet werden. Drücken der Taste ↵ übernimmt die gewählte Einstellung und führt in das User-Menü zurück.

Summer

Der eingebaute Lautsprecher kann als akustisches Warnsignal programmiert werden. Bei Fehlbedienung, Fehlfunktionen oder als Warnung ertönt dann ein Signalton. Bei laufendem Alarm ertönt der Signalton während der gesamten Dauer des Alarmsignals.

Durch Drücken der Taste ↵ gelangt man in das Untermenü *Summer*. Es wird die momentane Einstellung des Summers, „ein" bzw. „aus", angezeigt. Durch Drücken der Tasten ↑ bzw. ↓ kann zwischen den beiden Zuständen umgeschaltet werden. Drücken der Taste ↵ übernimmt die gewählte Einstellung und führt in das User-Menü zurück.

Datum / Zeit

An den Sprechstellen können Datum und Uhrzeit für das PROMATRIX 8000 System eingestellt werden. Durch Drücken der Taste ↵ gelangt man in das Untermenü *Datum / Zeit*. Durch Drücken der Tasten ↑ bzw. ↓ kann zwischen Tag, Monat, Jahr, Stunden, Minuten und Sekunden gewechselt werden. Die Eingabe erfolgt über die Tasten 0-9 der Sprechstelle.

Drücken der Taste ↵ übernimmt die gewählte Einstellung und führt in das User-Menü zurück.

LCD Kontrast

Durch Drücken der Taste ↵ gelangt man in den Dialog *LCD Kontrast*. Im diesem Dialog kann durch Drücken der Tasten ↑ bzw. ↓ der LCD Kontrast dem Betrachtungswinkel angepasst werden, wodurch eine optimale Ablesbarkeit von der jeweiligen Position erreicht wird.

Drücken der Taste ↵ übernimmt den gewählten Kontrastwert und führt in das User-Menü zurück.

LCD Helligkeit

Durch Drücken der Taste ↵ gelangt man in den Dialog *LCD Helligkeit*. Im diesem Dialog kann durch Drücken der Tasten ↑ bzw. ↓ die Beleuchtungsstärke des Display angepasst werden.

Drücken der Taste ↵ übernimmt die gewählte Helligkeit und führt in das User-Menü zurück.

LED-Test

Durch Drücken der Taste ↵ wird der LED-Test der Sprechstelle und aller angeschlossenen Sprechstellen-Erweiterungen aktiviert, es blinken also alle LEDs.

Drücken der Taste ↵ deaktiviert den LED-Test und führt in das User-Menü zurück.

Passworteingabe

Durch Drücken der Taste ↵ gelangt man in den Dialog *Passwort*. Die Eingabe erfolgt über die Tasten 0-9 der Sprechstelle. Über Passwörters können Optionen der Sprechstelle freigeschaltet werden.

Setup Menü

Durch Drücken der Taste ↵ gelangt man in das Setup-Menü. Die in diesem Untermenü enthaltenen Einträge werden im Abschnitt Setup Menü (siehe Seite 43) beschrieben. Falls der Menüeintrag Setup Menü nicht sichtbar ist, muss er über den Menüpunkt *Passwort* freigeschaltet werden.

3.5 Setup Menü

Das Setup-Menü erreicht man über den Eintrag *Setup Menü* im User Menü. Falls dieser Menüeintrag nicht sichtbar ist, muss er über den Menüpunkt *Passwort* freigeschaltet werden.

CAN-Adresse

Durch Drücken der Taste ↵ gelangt man in den Dialog *CAN-Adresse*. Durch Drücken der Tasten ↑ bzw. ↓ wird die gewünschte CAN-Adresse eingestellt. Der Sprechstelle kann eine CAN-Adresse zwischen 1 und 16 zugewiesen werden.

Drücken der Taste ↵ übernimmt die gewählte Adresse und führt in das Setup Menü zurück.

ACHTUNG:
Im Auslieferungszustand haben alle Sprechstellen die Adresse OFF (keine Adresse). Es muss daher als erstes eine gültige Adresse eingegeben werden. Eine Sprechstellen-adresse darf je DPM 8016 nur einmal vorkommen!

CAN-Baudrate

Durch Drücken der Taste ↵ gelangt man in den Dialog *CAN-Baudrate*. Durch Drücken der Tasten ↑ bzw. ↓ kann zwischen den verfügbaren Baudraten umgeschaltet werden. Drücken der Taste ↵ übernimmt die gewählte Einstellung und führt in das Setup Menü zurück.

CAN-Terminierung

Durch Drücken der Taste ↵ gelangt man in den Dialog *CAN-Terminierung*. Durch Drücken der Tasten ↑ bzw. ↓ kann die Terminierung an dieser Sprechstelle aktiviert bzw. deaktiviert werden. Die Terminierung muss bei derjenigen Sprechstelle aktiviert werden, die am Ende des CAN-Busses angeschlossen ist. Bitte beachten Sie den Abschnitt CAN-Bus-Grundlagen auf Seite 45.

Drücken der Taste ↵ übernimmt die gewählte Einstellung und führt in das Setup Menü zurück.

Firmware-Version

Zeigt die Version der Sprechstellen-Firmware an.

4 Anhang

4.1 Tastenbeschriftung

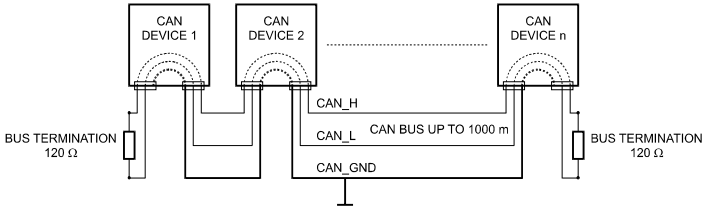
Die Beschriftung der Sprechstellen-Tasten erfolgt über Beschriftungsstreifen, die von oben eingelegt werden. Lösen Sie zur Beschriftung einer Tastenreihe die entsprechende Abdeckung auf der linken Seite mit Hilfe eines passenen Schlitzschraubenziehers. Legen Sie den beschrifteten Streifen in das geöffnete Beschriftungsfeld ein und verschließen Sie das Beschriftungsfeld durch gleichmäßiges Aufdrücken der Abdeckung.

4.2 CAN-Bus-Grundlagen

Der CAN-Bus verwendet als Netzwerktopologie die so genannte Bus- oder Linien-Topologie. Das heist, alle Teilnehmer sind an einer einzigen Zweidrahtleitung (Twisted-Pair-Kabel, geschirmt oder ungeschirmt) angeschlossen, wobei die Verkabelung von einem Busteilnehmer zum nächsten verlaufen muss. Jedes Gerät kann hierbei uneingeschrankt mit jedem anderen Gerät kommunizieren.

Der CAN-Bus muss an beiden Enden mit einem 120 Ohm Abschlusswiderstand terminiert werden. Bei fehlender oder falscher Terminierung können Funktionsstörungen auftreten, da ein Signal auf einem Bus an beiden Bus-Enden reflektiert wird. Durch Uberlagerung der Reflexionen mit dem ursprünglichen Signal wird dieses verzerrt, was zu Datenverlusten führen kann. Zur Verhinderung oder Minimierung von Reflexionen an den Bus-Ende werden daher Terminatoren verwendet, um die Energie des Signals dort zu "absorbieren".

Da die CAN-Schnittstelle in vielen EVI Audio Geraten galvanisch getrennt von den übrigen Schaltungsteilen aufgebaut ist, wird auch eine gemeinsame Masseleitung (CAN_GND) in der Netzwerkverkabelung mitgeführt (siehe folgende Abbildung). Damit ist sichergestellt, dass alle CAN-Schnittstellen im Netzwerk auf einem gemeinsamen Potential liegen.



4.3 Sprechstellen-Erweiterung

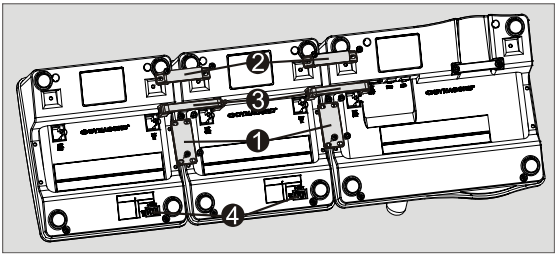
An die Sprechstelle DPC 8015 können maximal fünf Sprechstellen-Erweiterungen des Typs DPC 8120 angeschlossen werden. Die Sprechstellen-Erweiterung DPC 8120 verfügt über 20 freiprogrammierbare Funktions- bzw. Zielwahltasten. Es können maximal fünf Sprechstellen-Erweiterungen an eine Sprechstelle angebaut werden. Jede Taste der Sprechstellen-Erweiterungen besitzt eine grüne und eine gelbe LED, die Beschriftung erfolgt identisch zur Sprechstelle, ist also durch eine Klarsichtabdeckung geschützt und jederzeit änderbar. Auch mit angebauten Sprechstellen-Erweiterungen kann die Sprechstelle als Stand- oder Einbaugerät verwendet werden. Ebenso wie die Sprechstelle wird die

Sprechstellen-Erweiterung intern überwacht, tritt ein Fehler auf erscheint dieser im Fehlerprotokoll des PROMATRIX 8000 Systems.

Montage

Bitte beachten Sie folgende Hinweise für die Montage der Sprechstellen-Erweiterung DPC 8120 an die Sprechstelle DPC 8015.

1. Sprechstelle von allen Anschlüssen trennen
2. Sprechstelle und Sprechstellenerweiterung mit den Oberseiten nach unten nebeneinander ausrichten (folgende Abbildung zeigt die Montage von zwei DPC 8120 an eine DPC 8015)



3. Verbindungsplatte (1) und Verbindungshalter (2) mit jeweils 4 bzw. 2 Schrauben montieren
4. Verbindungskabel (3) in Buchse EXT von Sprechstelle bzw. Sprechstellen-Erweiterung einstecken (die Stecker rasten hörbar ein)
5. Einstellen einer eindeutigen Adresse für die Sprechstellenerweiterung über DIP-Schalter EXTENSION ADDRESS (4).

HINWEIS:
Bei Verwendung mehrerer Sprechstellenerweiterungen müssen diesen von links nach rechts aufsteigende Adressen (1...5) zugewiesen werden.

6. Anschlüsse der Sprechstelle wieder anstecken
7. Sprechstellenerweiterung per IRIS-Net Software konfigurieren

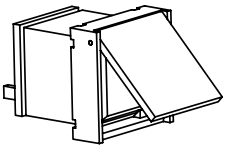
HINWEIS:
Wird in einem bereits konfigurierten Sprechstellen-System eine Sprechstellen-Erweiterung ausgetauscht, muss dem Ersatzgerät über den DIP-Schalter EXTENSION ADDRESS die Adresse des ersetzten Geräts zugewiesen werden.

4.4 Nachrüstmöglichkeiten

Die Sprechstelle DPC 8015 ist für die Nachrüstung mit maximal drei abgedeckten Tasten (EB DPC, Artikel D 121 963) bzw. Schlüsselschaltern (NRS 90231, Artikel D 121 721) vorbereitet. Zusätzliche Bedienelemente können z.B. für die Alarmierung bestimmter Bereiche (Auswahl-Alarm) oder für Anlage EIN/AUS verwendet werden. Die Funktionszuweisung erfolgt während der Konfiguration mittels IRIS-Net.

EB DPC (abgedeckter Taster)

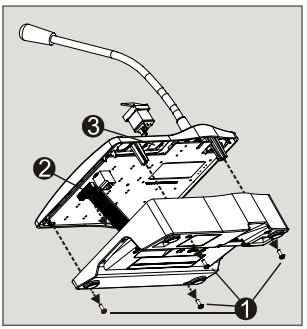
Der EB DPC ist ein optionaler Taster zum Einbau in die Sprechstellen der DPC 8000 Serie. Die transparente Abdeckkappe verhindert zuverlässig die versehentliche Betätigung des Tasters. Zur optischen Visualisierung ist eine hocheffiziente LED integriert, wodurch zugleich maximale Betriebssicherheit erreicht wird. Die Zuleitungen des Tasters werden von der Sprechstelle überwacht, tritt ein Fehler auf erscheint dieser im Fehlerprotokoll des PROMATRIX 8000 Systems.



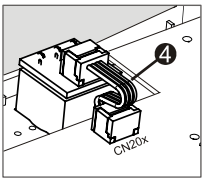
Montage

Bitte beachten Sie folgende Hinweise für den Einbau des EB DPC in die Sprechstelle DPC 8015.

1. Sprechstelle von allen Anschlüssen trennen
2. Sprechstellenboden abschrauben (4 Schrauben)
3. Verbindungsleitung von Stiftleiste CN1 abstecken
4. Einbauplatz vorbereiten:
   - Mit einem spitzen Gegenstand (Reißnadel, Messer usw.) das an der Gehäuseinnenseite vorgestanzte Rechteck vorsichtig durchstoßen und ausschneiden
   - Falls notwendig den Einbauplatz nachbearbeiten (Feile, Messer)
5. Taster in den Einbauplatz einfädeln und gleichmäßig festdrücken (die Abdeckkappe muss sich nach oben öffnen lassen)



6. Je nach Verwendung des rechten/mittleren/linken Einbauplatz die Flachbandleitung in Stiftleiste CN201/CN202/CN203 auf der Platine anstecken
7. Verbindungsleitung an CN1 wieder anstecken
8. Sprechstellenboden wieder anschrauben
9. Anschlüsse wieder anstecken
10. Taste per Software konfigurieren



Optionaler Schlüsselschalter (NRS 90231)

Der NRS 90231 ist ein optionaler Schlüsselschalter zum Einbau in die Sprechstellen der DPC 8000 Serie. Die Zuleitungen des Schlüsselschalters werden von der Sprechstelle überwacht, tritt ein Fehler auf erscheint dieser im Fehlerprotokoll des PROMATRIX 8000 Systems.

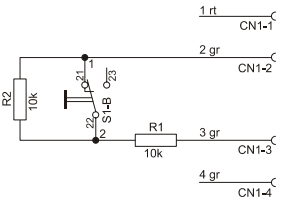
Montage

Bitte beachten Sie folgende Hinweise für den Einbau des NRS 90231 in die Sprechstelle DPC 8015.

1. Sprechstelle von allen Anschlüssen trennen
2. Sprechstellenboden abschrauben (4 Schrauben)
3. Verbindungsleitung von Stiftleiste CN1 abstecken
4. Einbauplatz vorbereiten:
   - Mit einem spitzen Gegenstand (Reißnadel, Messer usw.) den an der Gehäuseinnenseite vorgestanzten Kreis vorsichtig durchstoßen und ausschneiden
   - Falls notwendig den Einbauplatz nachbearbeiten (Feile, Messer)

HINWEIS:
Beachten Sie bitte, dass die Leitungen erst nach Einbau des Schalters angelötet wird.

5. Schalter ausrichten und mit der mitgelieferten Rändelmutter festschrauben.
6. Die mitgelieferte 4-polige Leitung und die Widerstände sind wie im Stromlaufplan gezeichnet anzuschließen.
7. Die Anschlussreihenfolge der Flachbandleitung ist zu beachten. Die beiden außen liegenden Leitungen 1 (rt) und 4 (gr) sind möglichst kurz an der Trennstelle abzuschneiden und zu isolieren. Die beiden innen liegenden Leitungen 2 (gr) und 3 (gr) sind an die Schalteranschlüsse 1 und 2 anzulöten. Die Polarität spielt dabei keine Rolle.
8. Je nach Verwendung des rechten/mittleren/linken Einbauplatz die Flachbandleitung in Stiftleiste CN201/CN202/CN203 auf der Platine anstecken
9. Verbindungsleitung an CN1 wieder anstecken
10. Sprechstellenboden wieder anschrauben
11. Anschlüsse wieder anstecken
12. Taste per Software konfigurieren



4.5 Schnittstellenbeschreibung

PCA BUS Schnittstelle

Die **P**ROMATRIX **C**AN **A**udio (PCA) BUS Schnittstelle dient zur Verbindung der DPC 8015 Sprechstelle mit einem PROMATRIX 8000 System. Es handelt sich um eine 8-polige RJ-45 Steckverbindung, die mit Stromversorgung, Steuerschnittstelle (CAN-Bus) und Audioschnittstelle belegt ist. Die Sprechstelle ist über das beiliegende Netzwerkkabel (3 m) mit der jeweiligen Wandanschlußdose zu verbinden. Das folgende Bild zeigt die Belegung der Buchse PCA BUS und des entsprechenden RJ-45 Steckers.

HINWEIS:
Für CAN, AUDIO IN und AUDIO OUT müssen jeweils die Adern paarweise verdrillt sein.

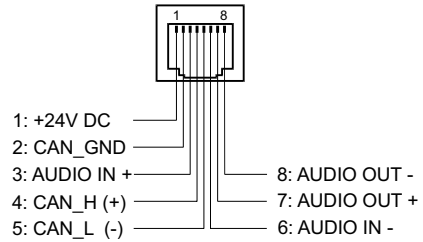


Abbildung 4.1: Belegung der PCA-Bus-Schnittstelle

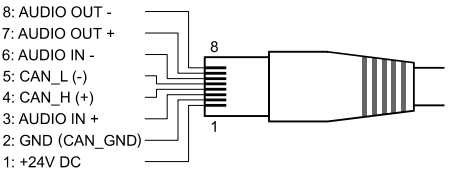


Abbildung 4.2: Belegung des PCA-Bus-Steckers

LINE-Schnittstelle

Verwendung als Audio-Eingang

Die LINE-Schnittstelle erlaubt den Anschluss eines externen Audiogeräts (z.B. CD-Player). Bei entsprechender Konfiguration über IRIS-Net kann die hier angeschlossene Audioquelle für ein Programm im PROMATRIX 8000 System verwendet werden. Das folgende Bild zeigt die Belegung eines Stereo-Klinkenstecker (3,5 mm, „Miniklinke“) für den Anschluss an der Buchse LINE.

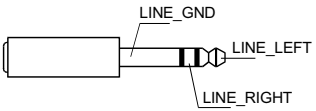


Abbildung 4.3: Belegung des LINE-Steckers als Audio-Eingang

Verwendung als PTT-Kontakt-Eingang

Bei Anschluss eines PTT-Mikrofons an eine DPC 8015 wird die LINE-Schnittstelle als Eingang für den PTT-Kontakt verwendet. Die PTT-Funktion muss für die Sprechstelle während der Konfiguration mit IRIS-

Net eingestellt werden. Das folgende Bild zeigt die entsprechende Belegung eines Stereo-Klinkenstecker (3,5 mm, „Miniklinke“).

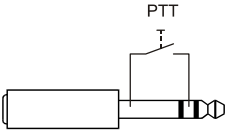


Abbildung 4.4: Belegung des LINE-Steckers als PTT-Kontakt-Eingang

MIC-Schnittstelle

Die MIC-Schnittstelle erlaubt den Anschluss eines zweiten Mikrofons. Es kann ein konventionelles „PC-Mikrofon” (V_{CC} = 3,3 V) angeschlossen werden. Das folgende Bild zeigt die Belegung eines 3,5 mm Klinkenstecker für den Anschluss an der Buchse MIC.

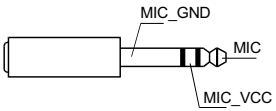


Abbildung 4.5: Belegung des MIC-Steckers

Zur Verwendung eines PTT-Mikrofons wird die LINE- und MIC-Schnittstelle verwendet.

EXT-Schnittstelle

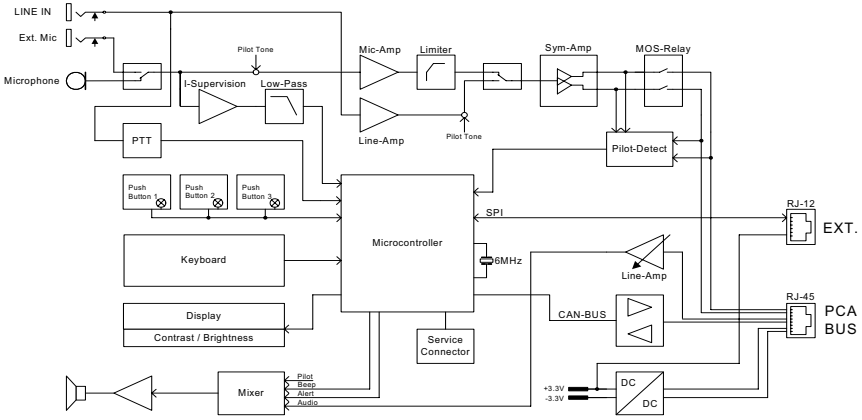
Diese Buchse dient primär zum Anschluß einer Sprechstellen-Erweiterung DPC 8150. Verbinden Sie hierzu die DPC 8150 über das beiliegenden Netzwerkkabel (0,5 m) mit der Buchse EXT Ihrer Sprechstelle.

5 Specification

	DPC 8015
Supply Voltage	15...58 V DC
Maximum Supply Current (without extensions)	< 80 mA / 24 V < 110 mA / 18 V
Maximum Supply Current (with 5 extensions DPC 8120)	< 180 mA / 24 V < 250 mA / 18 V
CAN Interface	10...500 kbit/s, 1 x RJ-45, max. length 1000 m
Maximum Mic Input Level	-21 dBu
Maximum Line Input Level	+4 dBu
Maximum NF Output Level	+12 dBu
Buttons	5 pre-programmed, 15 programmable zone/function keys
LEDs	Power (green), Fault (yellow), Alarm (red) Green LED per pre-programmed menu button Green and yellow LED per programmable zone/function key
LC-Display	Lighted LC display (122 x 32 pixel)
External Connectors	1 PCA BUS connector (Control data + Audio + Power supply, RJ-45) 1 Audio Source (Line level, phone jack) 1 Microphone input (phone jack) 1 EXT connector (Console Extension, RJ-12)
Operating Temperature Range	-5 °C ... +45 °C
Dimensions (W x H x D)	200 x 167 x 65 mm (without microphone)
Weight	0,6 kg
Options	
Emergency Button	EB DPC (Part No.: D 121 963)
Key Switch	NRS 90231 (Part No.: D 121 721)

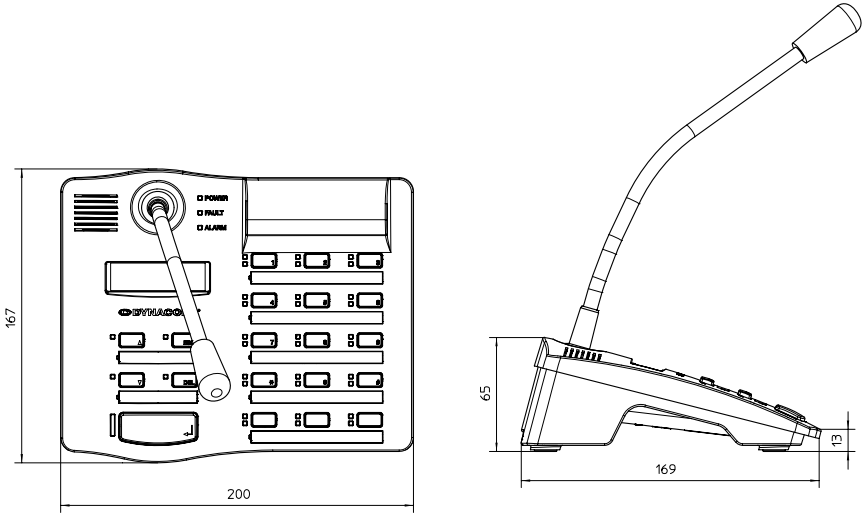
	DPC 8120
Buttons	20 programmable zone/function keys
LEDs	Green and yellow LED per programmable zone/function key
External Connectors	2 EXT connectors
Operations Temperature Range	-5 °C...+45 °C
Dimensions (W x H x D)	140 x 167 x 65 mm
Weight	0,35 kg

5.1 Block Diagram

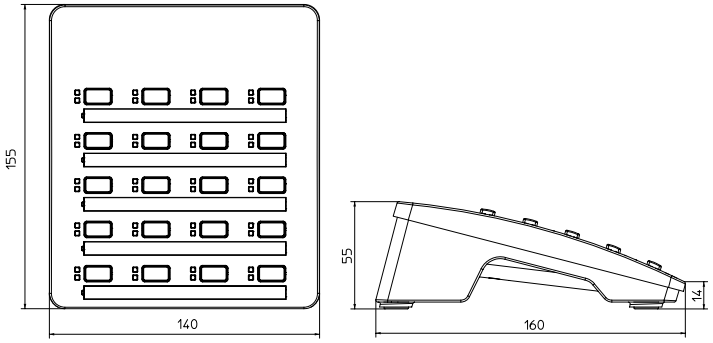


5.2 Dimensions

DPC 8015



DPC 8120



Notes

Notes

Americas

Bosch Communications Systems
12000 Portland Ave South
Burnsville, MN 55337, USA

USA: Phone:1-800-392-3497
Fax: 1-800-955-6831

Canada: Phone: 1-866-505-5551
Fax:1-866-336-8467

Latin America: Phone: 1-952-887-5532
Fax: 1-952-736-4212

Europe, Africa & Middle-East

Germany: Bosch Communications Systems
EVI Audio GmbH
Hirschberger Ring 45
D-94315 Straubing, Germany
Phone: +49 9421 706-0
Fax: +49 9421 706-265

France: EVI Audio France S.A.
Parc de Courcerin
Allée Lech Walesa
F 77185 Lognes, France
Phone: +33 1-6480-0090
Fax: +33 1-6006-5103

Asia & Pacific Rim

Japan: EVI Audio Japan Ltd.
5-3-8 Funabashi, Setagaya-Ku
Tokyo, Japan 156-0055
Phone: +81 3-5316-5020
Fax: +81 3-5316-5031

China: Bosch Communications Systems
Telex EVI Audio (Shanghai) Ltd.
Room 3105-3109, No. 1 Building
No. 218, Tian Mu West Road
Shanghai, China
PC: 200070
Phone: +86 21-6317-2155
Fax: +86 21-6317-3023

Hong Kong: Telex EVI Audio (HK) Ltd.
Unit 5, 1/F, Topsail Plaza
11 On Shum Street
Shek Mun, Shatin, HK
Phone: +852 2351-3628
Fax: +852 2351-3329

Singapore: Telex Pte. Ltd.
38C Jalan Pemimpin
Singapore 577180
Phone: (65) 6319 0621
Fax: (65) 6319 0620

Subject to change without prior notice. Printed in Germany V1.01 9/11/08 D 368 189